IT

PERICOLI E AVVERTENZE

Questi apparecchi devono essere montati esclusivamente da professionisti.
Il mancato rispetto delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni solleva il fabbricante da ogni responsabilità.

Rischi di folgorazione, ustioni o esplosione
- l'installazione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato
- prima di ogni intervento sull'apparecchio, escludere gli ingressi di tensione, cortocircuitare il secondario di ciascun trasformatore di corrente ed escludere l'alimentazione ausiliaria dell'apparecchio
- utilizzare sempre un opportuno dispositivo di rilevamento di tensione per confermare l'assenza di tensione
- rimontare tutti i dispositivi, i portelli e i coperchi prima di mettere l'apparecchio sotto tensione
- per alimentare questo apparecchio, utilizzare sempre la tensione nominale indicata.

In caso di mancato rispetto di queste precauzioni, si potrebbero subire gravi ferite.

Rischi di deterioramento dell'apparecchio
Attenzione a rispettare:
- la tensione d'alimentazione ausiliaria
- la freguenza di rete a 50 o 60 Hz
- una tensione massima ai morsetti degli ingressi di tensione di 520 V AC fase/fase o 300 V AC fase/neutro
- una corrente massima di 6 A ai morsetti degli ingressi di corrente (I1, I2 e I3).

UK

Danger and warning

This equipment must be mounted only by professionals.
The manufacturer shall not be held responsible for failure to comply with the instructions in this manual.

Risk of electrocution, burns or explosion
- the device must be installed and serviced only by qualified personnel
- prior to any work on or in the device, isolate the voltage inputs and auxiliary power supplies and short-circuit the secondary winding of all current transfromers
- always use an appropriate voltage detection device to confirm the absence of voltage
- put all mechanisms, door and covers back in place before energising the device
- always supply the device with the correct rated voltage

Failure to take these precautions could cause serious injuries.

Risk of damaging device
Chek the following :
- the voltage of the auxiliary power
- the frequency of the distribution system (50 or 60 Hz)
- the maximum voltage across the voltage-input terminals, (V1, V2, V3 and VN) 520 V AC phase-tophase or 300 V AC phase-to-neutral
- a maximum current of 6 A on the current-input terminals (I1, I2 and I3).

FR

Danger et avertissement

Le montage de ce produit ne peut être effectué que par des professionnels.
Le non respect des indications de la présente notice ne saurait engager la responsabilité du constructeur.

Risque d'électrocution, de brûlures ou d'explosion
- l'installation et l'entretien de cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié
- avant toute intervention sur l'appareil, coupez les entrées tensions, court-circuitez le secondaire de chaque transformateur de courant et coupez l'alimentation auxiliaire de l'appareil
- utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension
- replacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre cet appareil sous tension
- utilisez toujours la tension assignée appropriée pour alimenter cet appareil.

Si ces précautions n'étaient pas respectées, cela pourrait entrainer des blessures graves.

Risque de détérioration de l'appareil
Veillez à respecter :
- la plage de tension d'alimentation auxiliaire
- la plage de fréquence du réseau 50 ou 60 Hz
- une tension maximum aux bornes des entrées tension de 520 V AC phase/phase ou 300 V AC phase/neutre
- un courant maximum de 6 A aux bornes des entrées FR courants (I1, I2 et I3).

ES

Advertencia

El montaje de esto materiales sólo puede ser efectuado por profesionales.
No respectar las indicaciones del presente manual exime de responsabilidad al fabricante.

Riesgo de electrocución, de quemaduras o de explosión
- la instalación y mantenimiento de este aparato debe ser efectuado por personal cualificado
- antes de cualquier intevención en el aparato, cortar sus entradas de tensión, corto-circuitar el secundario de cada transformador de intensidad y cortar la alimentación auxiliar de aparato
- utilizar siempre une dispositivo de detección de tensión apropiado para esegurar la ausencia de tensión
- volver a colocar todos los dispositivos, tapas y puertas antes de poner el aparato en tensión
- utilizar siempre la tensión asignada apropiada para alimentar el aparato

No respetar estas precauciones podría entrañar un serio riesgo de producir heridas graves.

Riesgo dedeteriores de aparato
Vele por respetar:
- la tensión de alimentación auxiliar
- la frecuencia de la red 50 o 60 Hz
- una tensión máxima en las bornas de entradas de tensión (V1, V2, V3 y VN) de 520 V AC fase/fase o de 300 V AC entre fase y neutro
- intensidad máxima de 6 amperios en bornas de las entradas de intensidad (I1, I2, I3).

PT

Perigo e avis

A montagem destes materiais só pode ser realizada por profissionais.
O não cumprimento das indicações deste manual não poderá imputar a responsabilidade do construtor.

Riscos de electrocussão, de queimaduras ou de explosão
- a instalação e a manutenção deste aparelho devem ser efectuadas unicamente por pessoal qualificado
- antes de qualquer intervenção no aparelho, cortar as entradas de tensões, curto-circuitar o secundário de cada transformador de corrente e cortar a alimentação auxiliar do aparelho
- utilizar sempre um dispositivo de detecção de tensão apropriado para confirmar a ausência de tensão
- colocar no sitio todos os dispositivos, as portas e as tampas antes de restabelecer a tensão no aparelho
- utilizar sempre a tensão de referência apropriada para alimentar o aparelho

Se estas precauções não forem respeitadas, poderão ocorrer ferimentos graves.

Riscos de deterioração do aparelho
Respeitar:
- a tensão de alimentação auxiliar
- a frequência da rede 50 ou 60 Hz
- uma tensão máxima nos terminais das entradas de tensão de 520 V AC fase/fase ou 300 V AC fase/neutro
- uma corrente máxima de 6 A nos terminais das entradas de corrente (I1, I2 e I3).

IT

OPERAZIONI PRELIMINARI

Per la sicurezza del personale e del materiale, è indispensabile leggere attentamente il contenuto del presente libretto prima della messa in servizio.
Al momento del ricevimento della scatola contenente il prodotto, è necessario verificare i seguenti punti:
- lo stato dell'imballo;
- l'assenza di danneggiamenti o rotture dovuti al trasporto;
- la rispondenza tra codice dell'apparecchio e codice ordinato;
- la presenza della resistenza di terminazione da 120 Ohms;
- la presenza nell'imballo dell'articolo, del manuale d'uso e del CD rom contenente la Tabella Modbus.

UK

Preliminary operations

For personnel and product safety please read the contents of these operating instructions carefully before connecting.
Check the following points as soon as you receive the package:
- the packing is in good condition;
- the product has not been damaged during transit;
- the product reference number conforms to your order;
- the presence of resistance of end of line resistors 120 Ohms;
- operating instructions and CD rom containing the Modbus Table.

FR

Opérations préalables

Pour la sécurité du personnel et du matériel, il est impératif de bien s'imprégner du contenu de cette notice avant la mise en service.
Au moment de la réception du colis contenant le produit, il est nécessaire de vérifier les points suivants :
- l'état de l'emballage ;
- le produit n'a pas eu de dommage pendant le transport ;
- la référence de l'appareil est conforme à votre commande ;
- la présence de la résistance de fin de ligne 120 Ohms ;
- une notice d'utilisation et un CD rom contenant la Table Modbus.

ES

Operaciones previas

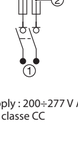
Para la seguridad del personal y del material, será imperativo conocer perfectamente el contenido de este manual antes de su puesta en funcionamiento.
Al recibir el paquete que contiene el producto, será necesario verificar los aspectos siguientes:
- estado del embalaje;
- que el producto no se haya dañado durante el transporte;
- que la referencia del Aparato esté conforme con su pedido;
- la presencia de la resistencia de final de línea 120 Ohms;
- la presencia del manual de utilización y CD rom que contiene la tabla Modbus.

PT

Operaçoes preliminares

Para a segurança do pessoal e do material, convém inteirar-se bem do conteúdo deste manual antes da colocação em serviço.
Na altura da recepção da encomenda do produto, é necessário verificar os seguintes pontos:
- o estado da embalagem;
- se o produto não foi danificado durante o transporte;
- se a referência do Aparelho está acordo com a sua encomenda;
- a presença da resistência de fim de linha 120 Ohms;
- a presença do manual de utilização e CD rom que contém a tabela Modbus.

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA / Auxiliary Power



❶ Alim. Aus. / Aux. Supply : 200÷277 V AC 50/60 Hz ± 15 %
❷ Fus.: 0,5 A gG / 0,5 A classe CC

IT

ASSISTENZA

- Apparecchio spento
  Verificare l'alimentazione ausiliaria
- Back light spento
  Verificare la configurazione del Back light
- Tensioni = 0
  Verificare il collegamento
- Correnti = 0 o misura non corretta
  Verificare il collegamento
  Verificare la configurazione dei TA
- Potenze e fattore di potenza (PF) errati.
  Lanciare la funzione di prova del collegamento
- Fasi mancanti sullo schermo
  Verificare la configurazione della rete

UK

Assistance

- Device Switched off
  Check auxiliary supply
- Backlight switched off
  Check backlight configuration in set up menu
- Voltage = 0
  Verify the connections
- Current = 0 or incorrect
  Verify the connections
  Verify the configuration of CT's in set up
- Powers and power-factor (PF)
  Use the test connection function
- Phases missing on Display
  Check the Network configuration
  (in set up menu)

FR

Assistance

- Appareil éteint
  Vérifiez l'alimentation auxiliaire
- Rétroéclairage éteint
  Vérifiez la configuration du rétroéclairage
- Tensions = 0
  Vérifiez le raccordement
- Courants = 0 ou erronés
  Vérifiez le raccordement
  Vérifiez la configuration du TC
- Puissances et facteurs de puissance (PF) erronés
  Lancez la fonction de test du raccordement
- Phases manquantes sur l'afficheur
  Vérifiez la configuration du réseau

ES

Asistencia

- Aparato apagado
  Verificar la alimentación auxiliar
- Retroiluminación apagada
  Verificar la configuración del display retroiluminado
- Tensiones = 0
  Verificar las conexiones
- Intensidades = 0 o erróneas
  Verificar las conexiones
  Verificar la configuración del TC
- Potencias y factor de potencia (PF) erróneos
  Ejecutar la función test de conexión
- Ausencia de fases en el display
  Verificar la configuración de la red

PT

Assistência

- Aparelho apagado
  Verificar a alimentação auxiliar
- Retroiluminação apagado
  Verificar tem configuração do retroiluminação
- Tensões = 0
  Verificar a conexão
- Correntes = 0 o errados
  Verificar a conexão
  Verificar a configuração do TC
- Potências e factor de potência (PF) errado
  Lançar a função de teste da conexão
- Fases em falta sobre display
  Verificar a configuração da rede

COMUNICAZIONE / Communication

Supporto/Support : RS485
Tipo/Type : 2 fili/wires, half duplex
Protocollo/Protocol : MODBUS RTU
Velocità /Baud rate : 2400 bps… 38400 bps
Parità/Parity : nessuna, pari, dispari / no, even, odd
Bit di stop/Stop bit : 1 o/or 2

IT

PRESENTAZIONE

1. Tastiera composta da 5 pulsanti a doppia funzionalità (visualizzazione o configurazione)
2. Display LCD retroilluminato
3. Fase
4. Valori
5. Unità di misura
6. Indicatore di attività sul bus di comunicazione
7. Indicatore di conteggio dell'energia attiva

UK

Presentation

1. Key-pad with 5 dual-function keys (display or programming)
2. Backlit LCD display
3. Phase
4. Values
5. Unit
6. Activity indicator on the communication bus
7. Energy metering indication

FR

Présentation

1. Clavier 5 touches pour visualiser l'ensemble des mesures et modifier les paramètres de configuration
2. Afficheur LCD rétroéclairé
3. Phase
4. Valeurs
5. Unité
6. Indicateur d'activité sur les bus de communication
7. Indicateur de comptage de l'énergie active

ES

Presentación

1. Teclado compuesto por 5 teclas de doble función(visualización o configuración)
2. Indicador LCD retroiluminado
3. Fase
4. Valores
5. Unidad
6. I ndicador de actividad en el bus de comunicación
7. Indicattor de contaje de energía

PT

Apresentação

1. Teclado composto de 5 botões de pressão de dupla funcionalidade (visualização ou configuração)
2. Visualizador LCD retroiluminado
3. Fase
4. Valores
5. Unidade
6. Indicador de actividade nos bus de comunicação
7. Indicador de contagem da energia activa

IT

PRESCRIZIONI

- evitare la vicinanza con sistemi generatori di perturbazioni elettromagnetiche.
- evitare le vibrazioni che comportino delle accelerazioni superiori a 1 g per delle frequenze inferiori a 60 Hz.

UK

Recommendations

- avoid proximity to systems which generate electromagnetic interference
- avoid vibrations with accelerations in excess of 1 g for frequencies below 60 Hz.

FR

Recommandations

- éviter la proximité avec des systèmes générateurs de perturbations électromagnétiques,
- éviter les vibrations comportant des accélérations supérieures à 1 g pour des fréquences inférieures à 60 Hz.

ES

Recomendaciones

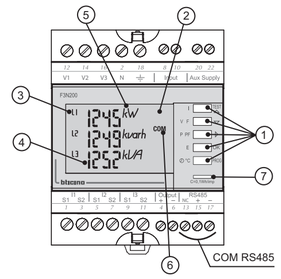
- evitar la proximidad con los sistemas generadores de perturbaciones electromagnéticas
- evitar las vibraciones que provocan aceleraciones superiores a 1 g para frecuencias inferiores a 60 Hz.

PT

Recomendações

- evite a proximidade com sistemas geradores de perturbações electromagnéticas
- evite as vibrações com acelerações superiores a 1 g para frequências inferiores a 60 Hz.

539156B



Centrale di Misura Multifunzione con porta di comunicazione RS485 ed uscita Impulsi

G9973B-01SM-12W14

bticino

F3N200

Multifunction meter

Manuale installatore • Installation manual

IT

COLLEGAMENTO

Al momento del collegamento della centrale di misura, è indispensabile cortocircuitare le uscite secondarie di ogni trasformatore di corrente.

UK

Connection

Each CT's secondary winding must be short-circuited when disconnecting the product.

FR

Raccordement

Lors d'une déconnexion du produit, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant.

ES

Parte trasera

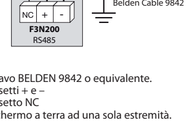
En caso de desconexión del producto, es indispensable cortocircuitar los secundarios de cada transformador de intensidad.

PT

Ligação

Durante uma desconexão do produto, é indispensável curto-circutar os secundários de cada transformador de corrente.

COLLEGAMENTO / Wiring RS485



Utilizzare un cavo BELDEN 9842 o equivalente.
Coppia 1: morsetti + e –
Coppia 2: morsetto NC
Collegare lo schermo a terra ad una sola estremità.

Use a BELDEN 9842 cable or equivalent.
Pair 1: terminals + and –
Pair 2: terminal NC
Connect the shield to ground only at one end.

Se necessario aggiungere la resistenza da 120 Ohms tra il "+" ed il "-" della porta RS485 / If necessary add the 120 Ohms resistor between "+" and "-" terminals.

CARATTERISTICHE TECNICHE / Technicals characteristics

INVOLUCRO / CASE
Dimensioni esterne secondo DIN 43880 /
Dimensions according to DIN 43880: L = 73 mm, l = 90 mm, H = 67 mm.
Fissaggio su guida DIN (EN 50022) / DIN Rail mounted according to EN 50022.
Massima sezione collegabile ai terminali / Connection via Terminal:
4 mm² (tensione e corrente) / (current and voltage)
2,5 mm² (altre connessioni) / (other connections)
Coppia di serraggio / Max. Torque: 0,6Nm
Indice IP / IP index: IP51 (Pannello frontale / Front panel);
IP20 (Involucro / Case).
Peso / Device weight: 0,205 kg

SCHERMO / DISPLAY
Tipo / Type:
LCD elettroluminescente retroilluminato /
Electroluminescent backlighted LCD.

MISURA PER I SISTEMI / NETWORK MEASUREMENTS FOR
Trifase / Three phase (3-4 fili / wires), Due fasi / Two phases
(2 fili / wires), Monofase / Single phase.

TENSIONE / VOLTAGE (TRMS)
Misura diretta / Direct measurement:
50÷520 V AC (fase-fase / phase-phase)
28÷300 V AC (fase-neutro / phase-neutral)
Periodo di aggiornamento / Updated period: 1s
Sovraccarico permanente / Permanent overload: 760 V AC

CORRENTE / CURRENT (TRMS)
Tramite TA / Via CT with: Primario / Primary: 5÷9999 A
Secondario / Secondary: 5 A
Minima corrente misurabile / Minimun measuring current: 5mA
Visualizzazione / Display: 0÷9999A
Periodo di aggiornamento / Updated period: 1s
Assorbimento in ingresso / Input power consumption: < 0,6 VA
Sovraccarico permanente / Permanent overload: 6 A
Sovraccarico / Overload: 60A - 1s; 120A - 0,5s

FREQUENZA / FREQUENCY
45,0÷65,0 Hz
Periodo di aggiornamento / Updated period: 1s

POTENZA / POWER
Totale / Total: 0÷9999 kW-kvar-kVA
Periodo di aggiornamento / Updated period: 1s

FATTORE DI POTENZA / POWER FACTOR (4 quadranti / quadrants)
Periodo di aggiornamento / Updated period: 1s

PRECISIONE / ACCURANCY
Secondo / According to: IEC 61557-12
(riferirsi alla tabella seguente / see standard table forward)
Secondo / According to: IEC 62053-22 classe /
class 0,5S sull'energia attiva / on active energy
Secondo / According to: IEC 62053-23 classe /
class 2 sull'energia reattiva / on reactive energy

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA / AUXILIARY POWER SUPPLY
200÷277 V AC 50-60Hz ± 15%
Assorbimento / Power consumption: < 5 VA

COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA / ELECTROMAGNETICAL COMPATIBILITY
Immunità in accordo con / Immunity according to IEC 61326-1 Tabella / Table 2
Emissioni condotte e irradiate / Conducted and radianted
emissions: CISPR11 Classe / Class B

CONDIZIONI AMBIENTALI / CLIMATE
Temperatura di funzionamento / Operating temperature range
(IEC 60068-2-1 / IEC 60068-2-2): -10 ÷ +55°C
Temperatura di stoccaggio / Storage temperature range
(IEC 60068-2-1 / IEC 60068-2-2): -20 ÷ +70°C
Umidità / Humidity (IEC 60068-2-30): 95% HR
Nebbia salina / Salt mist (IEC 60068-2-52): 2,5% NaCl

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL CHARACTERISTICS
Vibrazioni / Vibrations 10÷100Hz (IEC 60068-2-6): 2G

ISOLAMENTO / INSULATION
Sicurezza elettrica / Electric security: IEC 61010-1
Categoria di installazione / Installation category: III (300 V AC F-N / ph-n)
Grado di inquinamento / Pollution degree: 2

CARATTERISTICHE DELL'INGRESSO / CHARACTERISTICS OF THE INPUT
0 V AC: t1, 200÷277 V AC: t2

CARATTERISTICHE DELL'USCITA IMPULSI / CHARACTERISTICS OF THE PULSE OUTPUT
Secondo / According to IEC 62053-31 Classe / Class A e/and B
Tensione massima / Maximum voltage: 30 V DC
Corrente massima / Maximum current: 27mA
Uscita / Output : Open collector; Resistenza di carico /
Load resistor: 1kohm

Caratteristiche del l'impulso / Pulse characteristics	Possibili valori-Parametri / Possible values- Parameters	Valori configurabili / Configurable values
Energia attiva / Active energy	0.1, 1, 10, 100, 1000 o/or 10000	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 o/or 900 ms
Energia reattiva / Reactive energy	0.1, 1, 10, 100, 1000 o/or 10000	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 o/or 900 ms
Allarmi / Alarms	I, In U, V, P, Q, S, CPF, LPF, THD U, THD V, THD I, Hour, f	Ht, Lt, hysteresis, time, relay
Comando / Commad	Configurable output over RS485	-

CARATTERISTICHE DELLA TEMPERATURA / CHARACTERISTICS OF THE TEMPERATURE
Misurazione della temperatura esterna / External temperature measurement

CARATTERISTICHE DEL LED METROLOGICO / CHARACTERISTICS OF THE LED PULSE
0,1 Wh/imp

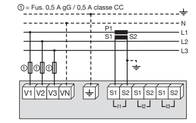
MARCHIO CE / CE MARK
Il prodotto è conforme alla direttiva europea per /
The product complies with the European directive for:
- Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE del 15 dicembre 2004 /
  Electromagnetical compatibility no. 2004/108/CE dated 15th of december 2004
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE del 12 dicembre 2006 /
  Low voltage directive no. 2006/95/CE dated 12th of December 2006.

CONFORMITA' / CONFORMITY IEC 61557-12 Edizione / Edition 1 (08/2007)		
SPECIFICHE PMD / PMD SPECIFICATIONS		
Tipo di caratteristica / Type of characteristics	Valori possibili / Examples of possible characteristic value	Caratteristiche aggiuntive / Other complementary characteristics
Funzione di valutazione della qualità della alimentazione (opzionale) / Supply quality evaluation function (optional)	/	/
Classificazione PMD / PMD classification	SD	/
Setpoint	K55	/
Umidità + Altitudine / Humidity + Altitude	/	/
Classe di funzionamento per potenza attiva o energia attiva (se la funzione è disponibile) / Operating performance class for active power or active energy (if function available)	0,5	/

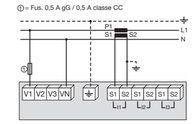
É consigliato collegare separatamente a terra i secondari dei trasformatori di corrente e il morsetto di terra della centrale di misura / It's recommended to connect separately to the earth the secondary of the CTs and the earth-terminal of the measurement devices.
In regime IT non collegare i secondari dei TA a terra / In IT load do not connect the secondary of CTs with the earth.

RETE EQUILIBRATA IN BASSA TENSIONE / Low voltage balanced network

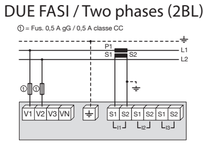
3-4 FILI CON UN TA / 3-4 wires with 1 CT (3BL / 4BL)



MONOFASE / Single phase (1BL)

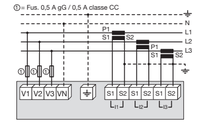


DUE FASI / Two phases (2BL)

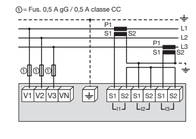


RETE NON EQUILIBRATA IN BASSA TENSIONE / Low voltage unbalanced network

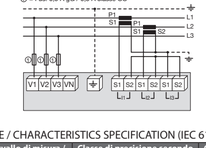
3-4 FILI CON TRE TA / 3-4 wires with 3 CTs (4NBL)



3 FILI CON DUE TA / 3 wires with 2 CTs (3NBL)



3 FILI CON DUE TA / 3 wires with 2 CTs (3NBL)



SPECIFICA DELLE GRANDEZZE / CHARACTERISTICS SPECIFICATION (IEC 61557-12 Ed. 1 - 08/2007)

Simboli della grandezza / Function Symbols	Intervallo di misura / Measurement range	Classe di precisione secondo IEC 61557-12 / Function performance class according to IEC 61557-12	Caratteristiche aggiuntive / Other complementary characteristics
P	10% ÷ 120% In	0,5	-
Qa, Qv	10% ÷ 120% In	2	-
Sa, Sv	10% ÷ 120% In	1	-
Ea	0 ÷ 99999999 kW/h	0,5	-
Era, Erv	0 ÷ 99999999 kVar/h	2	-
Eapa, Eapv	-	-	
f	45 ÷ 65 Hz	0,1	-
I	10% ÷ 120% In	0,2	-
In, Inc	-	-	
U	86 ÷ 520Vac	0,2	50 ÷ 300Vac F-N / Ph-n
PFa ,PFv	0,5ind ÷ 0,8cap	0,5	-
Pst, Plt	-	-	
Udip	-	-	
Uswl	-	-	
Utr	-	-	
Uint	-	-	
Unba	-	-	
Unb	-	-	
Uh	-	-	
THDu	Fn = 50Hz - ordine / rang 1 ÷ 50 Fn = 60Hz - ordine / rang 1 ÷ 50	1	-
THD-Ru	-	-	
Ih	-	-	
THDi	Fn = 50Hz - ordine / rang 1 ÷ 50 Fn = 60Hz - ordine / rang 1 ÷ 50	0,5	-
THD_Ri	-	-	
Msv	-	-	

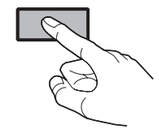
SPECIFICA DELLE GRANDEZZE PER "VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELLA POTENZA" / CHARACTERISTICS SPECIFICATION FOR "POWER QUALITY EVALUATION FUNCTIONS" (IEC 61557-12 Ed. 1 - 08/2007)

Simboli della grandezza / Function Symbols	Intervallo di misura / Measurement range	Classe di precisione secondo IEC 61557-12 / Function performance class according to IEC 61557-12	Caratteristiche aggiuntive / Other complementary characteristics
f	45 ÷ 65 Hz	0,1	-
I	10% ÷ 120% In	0,2	-
In, Inc	-	-	
U	86 ÷ 520Vac fase-fase / phase-phase	0,2	50 ÷ 300Vac F-N / Ph-n
Pst, Plt	-	-	
Udip	-	-	
Uswl	-	-	
Uint	-	-	
Unba	-	-	
Unb	-	-	
Uh	-	-	
Ih	-	-	
Msv	-	-	

This document is not a contract. BTICINO reserves the right to modify features without prior notice in view of continued improvement.

04.2012 PAPIER BLANC 70GR PLIAGE PHARMACEUTIQUE 75 x 105

PROGRAMMAZIONE - Programming - Programmation - Programacion - Programação



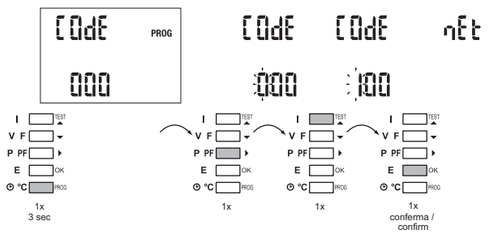
IT Accesso alla programmazione
Code = 100

UK Acces to programming mode
Code = 100

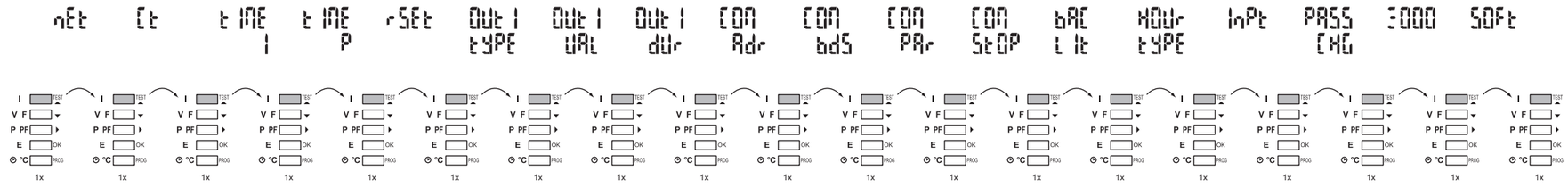
FR Entrée en programmation
Code = 100

ES Entar em modo programação
Code = 100

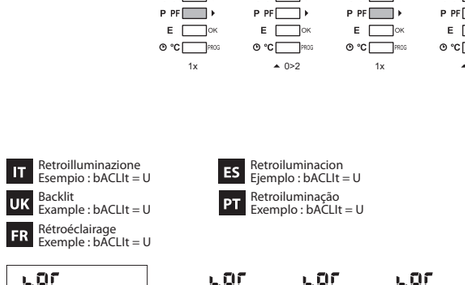
PT Entar em modo programação
Code = 100



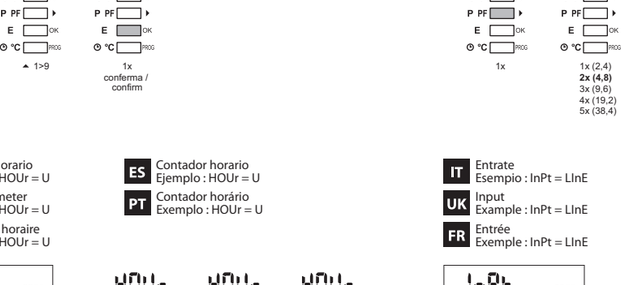
IT Menù di programmazione
UK Programming menu
FR Menu programmation
ES Programacion menù
PT Programação menu



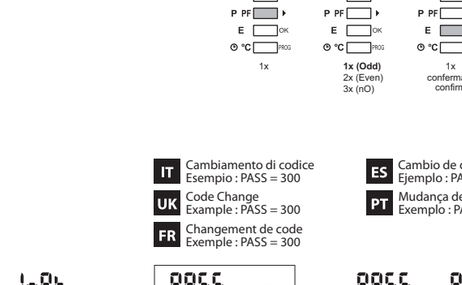
IT Rete
Esempio : NET = 3NBL
UK Network
Example : NET = 3NBL
FR Réseau
Exemple : NET = 3NBL
ES Red
Ejemplo : NET = 3NBL
PT Rede
Exemplo : NET = 3NBL



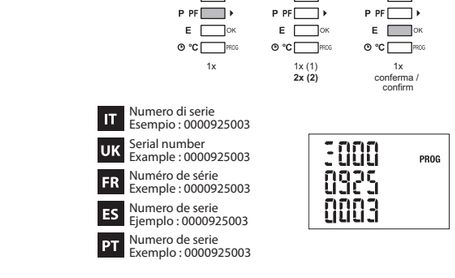
IT Transformatore di corrente
Esempio : Ct = 1200 / 5
UK Current transformers
Example : Ct = 1200 / 5
FR Transformateur de courant
Exemple : Ct = 1200 / 5
ES Transformador de corriente
Ejemplo : Ct = 1200 / 5
PT Transformador de corrente
Exemplo : Ct = 1200 / 5



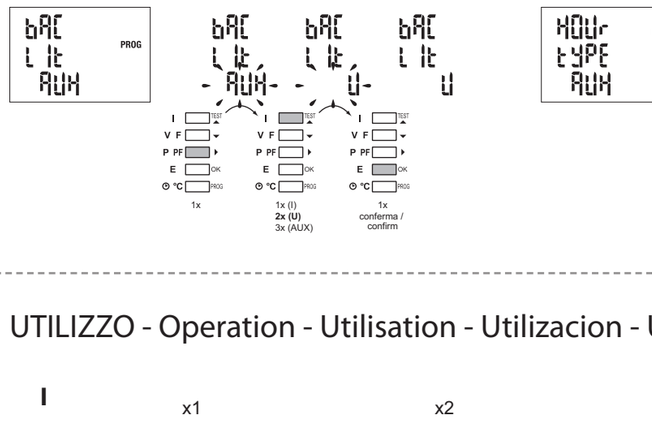
IT Tempo di integrazione delle corenti
Esempio : tIME = 20 min
UK Integration time
Example : tIME = 20 min
FR Intégration des courants
Exemple : tIME = 20 min
ES Integracion de las intensidades
Ejemplo : tIME = 20 min
PT Integração das cotentes
Exemplo : tIME = 20 min



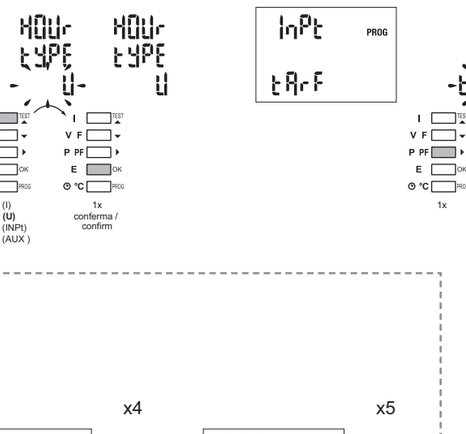
IT Integrazione potenza attiva
Esempio : tIME = 20 min
UK Integration active time
Example : NET = 3NBL
FR Intégration de la puissance active
Exemple : tIME = 20 min
ES Integracion de las potencia activa
Ejemplo : tIME = 20 min
PT Integração das potência activa
Exemplo : tIME = 20 min



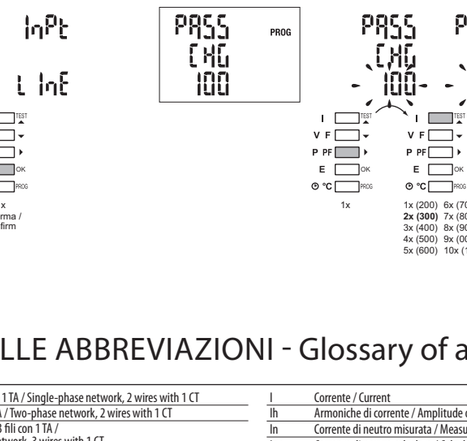
IT Azzeramento
Esempio : rSET = Ea
UK Reset to zero
Example : rSET = Ea
FR Remise à zéro
Exemple : rSET = Ea
ES Volver a cero
Ejemplo : rSET = Ea
PT Colocações a zero
Exemplo : rSET = Ea



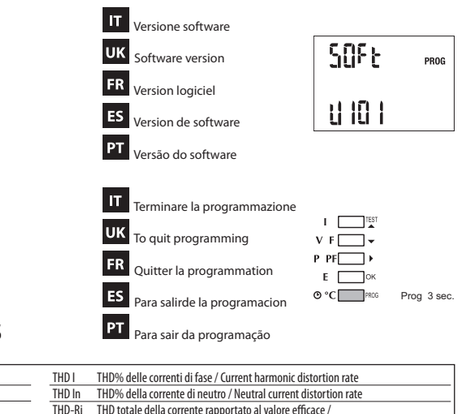
IT Grandezza su uscita ad impulsi
Esempio : OUt I tyPE = Er
UK Pulse output type
Example : OUt I tyPE = Er
FR Type de sortie
Exemple : OUt I tyPE = Er
ES Tipo de salida de impulsos
Ejemplo : OUt I tyPE = Er
PT Tipo de saída
Exemplo : OUt I tyPE = Er



IT Peso dell'uscita ad impulsi
Esempio : OUt I VAL = 100
UK Pulse output rate
Example : OUt I VAL = 100
FR Poids de la sortie
Exemple : OUt I VAL = 100
ES Peso de la salida de impulsiones
Ejemplo : OUt I VAL = 100
PT Peso da saída de impulsães
Exemplo : OUt I VAL = 100

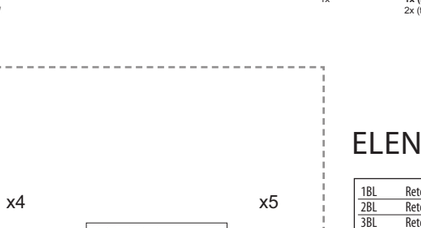


IT Durata dell'uscita ad impulsi
Esempio : OUt I dUr = 300
UK Pulse output durations
Example : OUt I dUr = 300
FR Durée du pulse
Exemple : OUt I dUr = 300
ES Duración de la salida impulsiones
Ejemplo : OUt I dUr = 300
PT Duração da saida de impulsões
Exemplo : OUt I dUr = 300



IT Indirizzo di comunicazione
Esempio : Adr = 115
UK Communication address
Example : Adr = 115
FR Adresse de communication
Exemple : Adr = 115
ES Direccion de comunicaciòn
Ejemplo : Adr = 115
PT Endereço da comunicação
Exemplo : Adr = 115

IT Velocita di comunicazione
Esempio : bdS = 4,8
UK Communication speed
Example : bdS = 4,8
FR Vitesse de communication
Exemple : bdS = 4,8
ES Velocidad de comunicaciòn
Ejemplo : bdS = 4,8
PT Velocidade de comunicação
Exemplo : bdS = 4,8



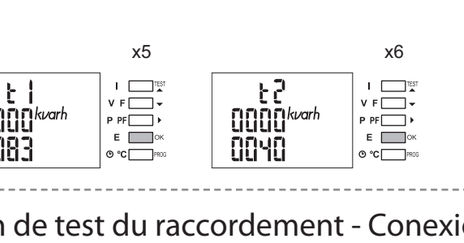
IT Bit di parita
Esempio : PAr = Odd
UK Communication parity
Example : PAr = Odd
FR Parité de communication
Exemple : PAr = Odd
ES Paridad de comunicaciòn
Ejemplo : PAr = Odd
PT Paridade de comunicação
Exemplo : PAr = Odd

IT Bit di Stop
Esempio: StOP = 2
UK Communication Stop bit
Example: StOP = 2
FR Bit de stop de communication
Exemple : StOP = 2
ES Bit de stop de comunicaciòn
Ejemplo: StOP = 2
PT Bit de stop de comunicação
Exemplo: StOP = 2

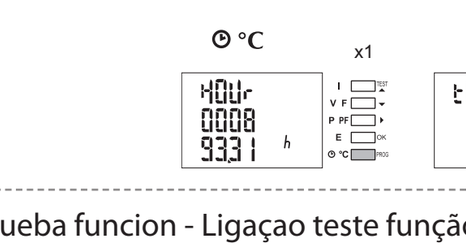
IT Retroilluminazione
Esempio : bACLIt = U
UK Backlit
Example : bACLIt = U
FR Rétroéclairage
Exemple : bACLIt = U
ES Retroiluminacion
Ejemplo : bACLIt = U
PT Retroiluminação
Exemplo : bACLIt = U

IT Contatore orario
Esempio : HOUr = U
UK Hour run meter
Example : HOUr = U
FR Compteur horaire
Exemple : HOUr = U
ES Contador horario
Ejemplo : HOUr = U
PT Contador horário
Exemplo : HOUr = U

IT Entrate
Esempio : InPt = LInE
UK Input
Example : InPt = LInE
FR Entrée
Exemple : InPt = LInE
ES Entrada
Ejemplo : InPt = LInE
PT Entrada
Exemplo : InPt = LInE



IT Cambiamento di codice
Esempio : PASS = 300
UK Code Change
Example : PASS = 300
FR Changement de code
Exemple : PASS = 300
ES Cambio de còdigo
Ejemplo : PASS = 300
PT Mudança de còdigo
Exemplo : PASS = 300

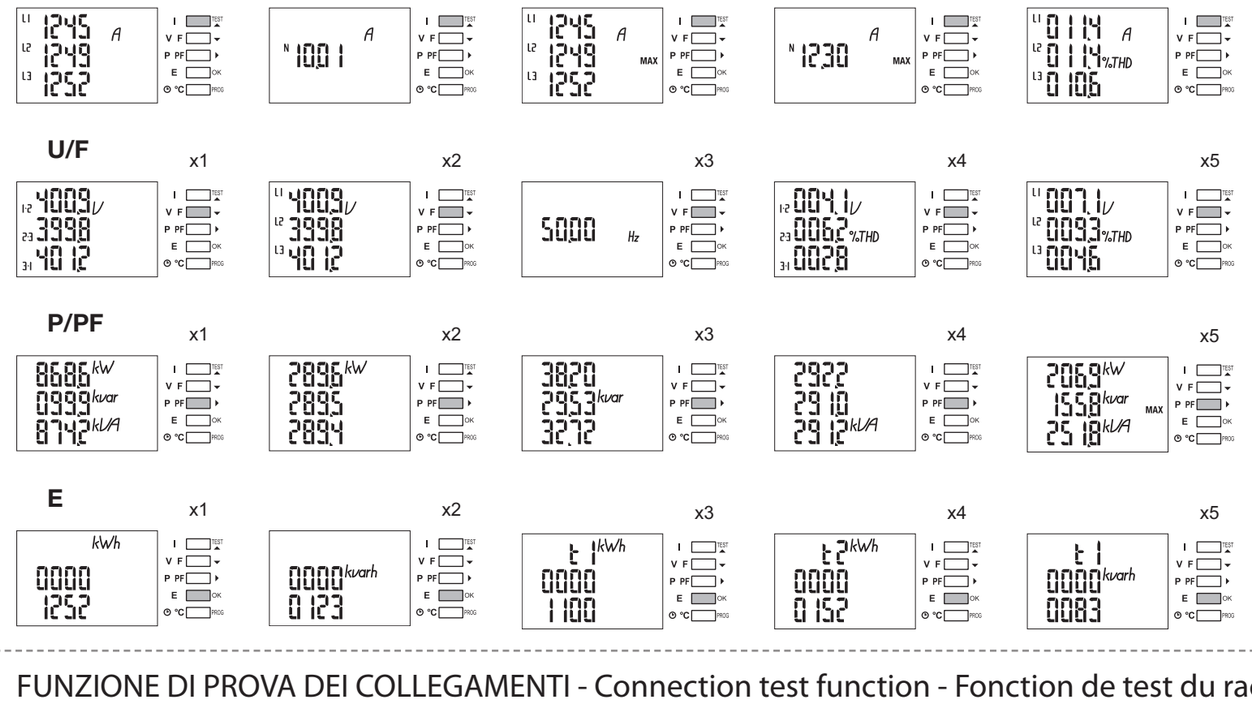


IT Numero di serie
Esempio : 0000925003
UK Serial number
Example : 0000925003
FR Numéro de série
Exemple : 0000925003
ES Numero de serie
Ejemplo : 0000925003
PT Numero de serie
Exemplo : 0000925003

IT Versione software
UK Software version
FR Version logiciel
ES Version de software
PT Versão do software

IT Terminare la programmazione
UK To quit programming
FR Quitter la programmation
ES Para salirde la programacion
PT Para sair da programação

UTILIZZO - Operation - Utilisation - Utilizacion - Utilização



ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI - Glossary of abbreviations

1BL	Rete monofase, 2 fili con 1 TA / Single-phase network, 2 wires with 1 CT
2BL	Rete bifase, 2 fili con 1 TA / Two-phase network, 2 wires with 1 CT
3BL	Rete trifase equilibrata, 3 fili con 1 TA / Balanced three-phase network, 3 wires with 1 CT
3NBL	Rete trifase NON equilibrata , 3 fili con 2 o 3 TA / Unbalanced three-phase network, 3 wires with 2 or 3 CT
4BL	Rete trifase equilibrata, 4 fili con 1 TA / Balanced three-phase network, 4 wires with 1 CT
4NBL	Rete trifase NON equilibrata , 4 fils con 3 o 4 TA / Unbalanced three-phase network, 4 wires with 3 or 4 CT
ADR	Indirizzo / Slave address
BDS	Velocità di comunicazioni in bps / Speed of communication in bps
COM	Comunicazione / Communication
Ea	Energia attiva / Active power (kWh)
Eapa	Energia apparente totale aritmetica / Total apparent energy arithmetic
Eapv	Energia apparente totale vettoriale / Total apparent energy vector
Era	Energia reattiva totale aritmetica / Total reactive energy arithmetic
Erv	Energia reattiva totale vettoriale / Total reactive energy vector
Even	Pari / Even parity
f	Frequenza / Frequency
Fn	Armonica fondamentale / Fundamental harmonic
I	Corrente / Current
Ih	Armoniche di corrente / Amplitude of harmonic current
In	Corrente di neutro misurata / Measured neutral current
Inc	Corrente di neutro calcolata / Calculated neutral current
Msv	Segnali di controllo sulla rete / Mains signalling voltage
NO	No parità / Without parity
Odd	Dispari / Odd parity
P	Potenza attiva / Active power
PAR	Parità / Communication frame parity
PF	Fattore di potenza / Power factor
PFa	Fattore di potenza aritmetico / Power factor arithmetic
PFv	Fattore di potenza vettoriale / Power factor vector
Plt	Flicker di lunga durata / Long-term flicker
Pst	Flicker di breve durata / Short-term flicker
Qa	Potenza reattiva totale aritmetica / Total reactive power arithmetic
Qv	Potenza reattiva totale vettoriale / Total reactive power vector
Sa	Potenza apparente totale aritmetica / Total apparent power arithmetic
StOP	Bit di stop / Frame-stop bit
Sv	Potenza apparente totale vettoriale / Total apparent power vector
TA / CT	Trasformatore di corrente / Current transformer
THD I	THD% delle correnti di fase / Current harmonic distortion rate
THD In	THD% della corrente di neutro / Neutral current distortion rate
THD-Ri	THD totale della corrente rapportato al valore efficace / Total current THD related to r.m.s. value
THD-Ru	THD totale della tensione rapportato al valore efficace / Total voltage THD related to r.m.s. value
THD U	THD% delle tensioni concatenate / Phase-to-phase voltage distortion rate
THD V	THD% delle tensioni di fase / Phase-to-neutral voltage distortion rate
U	Tensione / Voltage
Udip	Buchi di tensione / Voltage dips
Uh	Armoniche di tensione / Voltage harmonics
Uint	Interruzioni di tensione / Voltage interruptions
Unb	Fase e ampiezza dello squilibrio di tensione / Amplitude and phase unbalanced voltage
Unba	Ampiezza dello squilibrio di tensione / Amplitude unbalance voltage
Uswl	Sovratensioni temporanee / Voltage swells
Ut	Transformatore di tensione / Voltage transformer
Ut PR	Primario del transformatore di tensione / Voltage transformer primary
Ut SE	Secondario del transformatore di tensione / Voltage transformer secondary
Utr	Sovratensioni transitorie / Transients overvoltage

FUNZIONE DI PROVA DEI COLLEGAMENTI - Connection test function - Fonction de test du raccordement - Conexion prueba funcion - Ligaçao teste função

IT

Al momento del test, la centrale di misura deve avere corrente e tensione su ciascuna fase.
Inoltre, la funzione test considera un PF dell'impianto compreso tra 0,6< PF < 1. Se il PF dell'impianto non è compreso in questo intervallo, la funzione non può essere utilizzata.
Nelle inserzioni 4 BL/3 BL/2 BL/1 BL viene controllato solo il collegamento dei TA.
In 4NBL e 3 NBL invece vengono verificati tutti i collegamenti.

Err 0 = nessun errore
Err 1 = Collegamento del TA fase1 invertito
Err 2 = Collegamento del TA fase2 invertito
Err 3 = Collegamento del TA fase3 invertito
Err 4 = Tensioni V1 e V2 invertite
Err 5 = Tensioni V2 e V3 invertite
Err 6 = Tensioni V3 e V1 invertite

Gli errori Err 1, Err 2, Err 3, possono essere corretti automaticamente tramite la centrale di misura o manualmente modificando il collegamento delle correnti.
Gli errori Err 4, Err 5, Err 6, possono essere modificati solo correggendo il collegamento delle tensioni.

UK

During the test, the product must have current and voltage for each of the phases. In addition to this, the function requires the PF of the installation to be within 0.6 < PF < 1.
If the PF of the installation is not within this range, this function cannot be used.
In 4 BL/3 BL/2BL/1 BL, only the connection of the CTs is controlled.
In 4NBL and 3NBL the connection as a whole is controlled.

Err 0 = no error
Err 1 = CT phase 1 inverted
Err 2 = CT phase 2 inverted
Err 3 = CT phase 3 inverted
Err 4 = V1 and V2 voltages inverted
Err 5 = V2 and V3 voltages inverted
Err 6 = V3 and V1 voltages inverted

For the Err 1, Err 2 and Err 3, the modification can be performed by the product or manually by correcting the current connections.
For the Err 4, Err 5 and Err 6 the modification must be performed manually by correcting the voltage connections.

FR

Lors du test, le produit doit avoir du courant et de la tension sur chacune des phases.
De plus, cette fonction considère que le FP de l'installation est compris entre 0,6 < FP < 1.
Si le FP de l'installation n'est pas compris dans cette zone, cette fonction ne peut être utilisée.
En 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL, le raccordement des TI est uniquement contrôlé.
En 4NBL et 3 NBL l'ensemble du raccordement est contrôlé.

Err 0 = aucune erreur
Err 1 = inversion du raccordement du TC sur la phase 1
Err 2 = inversion du raccordement du TC sur la phase 2
Err 3 = inversion du raccordement du TC sur la phase 3
Err 4 = inversion en tension entre V1 et V2
Err 5 = inversion en tension entre V2 et V3
Err 6 = inversion en tension entre V3 et V1

Pour les Err 1, Err 2 et Err 3, la modification peut se faire via le produit ou manuellement en corrigeant le raccordement des courants.
Pour les Err 4, Err5 et Err 6 la modification doit se faire manuellement en corrigeant le raccordement des tensions.

ES

Durante la prueba, el producto debe recibir corriente y tensión en cada una de las fases.
Además, esta función considera que el factor de potencia (FP) de la instalación se encuentra entre 0,6> FP < 1. Si el FP de la instalación no está en ese intervalo, no se podrá utilizar la función. En los modelos 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL, únicamente está controlada la conexión de los TI. En los modelos 4 NBL y 3 NBL están controladas todas las conexiones.
Err 0 = ningún error
Err 1 = inversión de la conexíon TC fase 1
Err 2 = inversión de la conexíon TC fase 2
Err 3 = inversión de la conexíon TC fase 3
Err 4 = inversión intensión entre V1 e V2
Err 5 = inversión intensión entre V2 e V3
Err 6 = inversión intensión entre V3 e V1

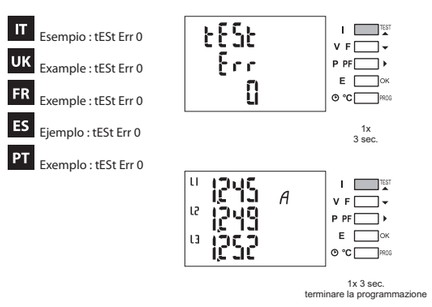
En el caso de los modelos Err 1, Err 2 y Err 3, la modificación puede realizarse de forma automática a través del producto o manual por medio de la corrección de la conexión de la corriente.
En el caso de los modelos Err 4, Err5 y Err 6, la modificación puede realizarse de forma manual por medio de la corrección de la conexión de la tensión.

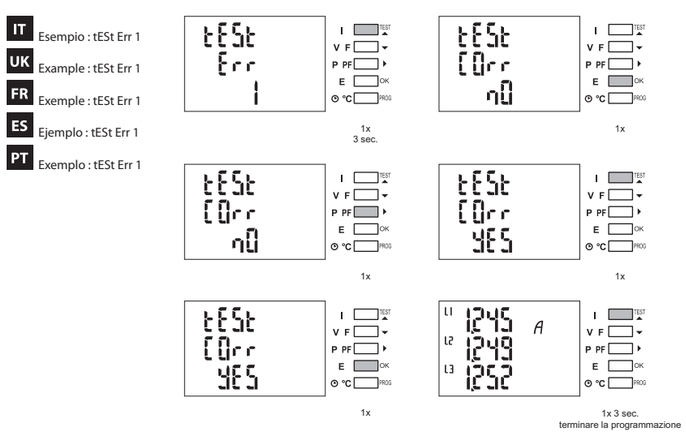
PT

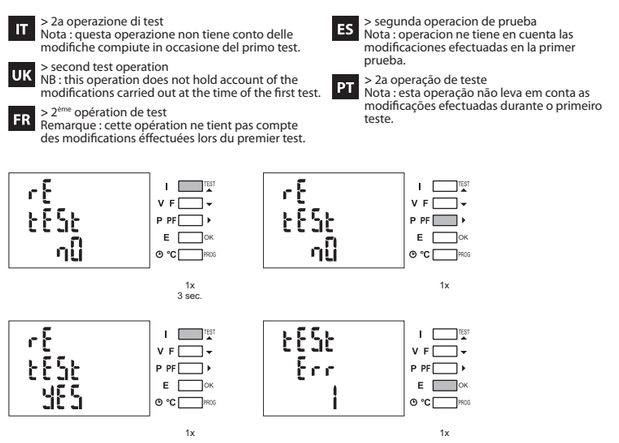
Durante o teste, o produto deve ter corrente e tensão em cada uma das fases.
Além disso, esta função considera que o FP da instalação está compreendido entre 0,6 > FP < 1.
Se o FP da instalação não estiver dentro deste intervalo, esta função não poderá ser utilizada.
Em 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL, a ligação dos TI só é controlada.
Em 4NBL e 3 NBL, é controlado o conjunto da ligação.

Err 0 = nenhum erro
Err 1 = inversão da ligação do TC na fase 1
Err 2 = inversão da ligação do TC na fase 2
Err 3 = inversão da ligação do TC na fase 3
Err 4 = inversão em tensão entre V1 e V2
Err 5 = inversão em tensão entre V2 e V3
Err 6 = inversão em tensão entre V3 e V1

Para os Err 1, Err 2 e Err 3, a modificação pode ser feita automaticamente, através do produto, ou manualmente, corrigindo a ligação das correntes.
Para os Err 4, Err5 e Err 6, a modificação pode ser feita manualmente, corrigindo a ligação das tensões.






IT > 2a operazione di test
Nota : questa operazione non tiene conto delle modifiche compiute in occasione del primo test.
UK > second test operation
NB : this operation does not hold account of the modifications carried out at the time of the first test.
FR > 2ème opération de test
Remarque : cette opération ne tient pas compte des modifications éffectuées lors du premier test.
ES > segunda operacion de prueba
Nota : operacion ne tiene en cuenta las modificaciones efectuadas en la primer prueba.
PT > 2a operação de teste
Nota : esta operação não leva em conta as modificações efectuadas durante o primeiro teste.
rE
tESt
nO
1x
3 sec.
rE
tESt
nO
1x
rE
tESt
YES
1x
tESt
Err
1
1x